

Nome Scuola: I.C. "GIOVANNI XXIII" – CROTONE

Riepilogo Progetto e Capitolato Tecnico

Spesa massima consentita	Dotazioni Digitali (min. 60%)	82.968,88 €
	Arredi Didattici e Tecnici (Max. 20%)	27.341,90 €
137.904,70 €	Cat 3 (10% Max)	13.790,47
	Cat 4 (10% Max)	13.790,47
	Totale	137.891,72 €

Tipologia, numero e descrizione degli ambienti che saranno realizzati

denominazione ambiente	nr	dotazioni digitali	arredi	finalità didattiche
*aula fissa 1	10	digital board, piattaforma cloud educativa e di gestione	scrivania docente mobile	Attività cooperative e collaborative, hands-on, learning by doing
aula fissa 2	4	webcam, piattaforma cloud educativa e di gestione	scrivania docente mobile	Attività cooperative e collaborative, hands-on, learning by doing
aula fissa 3	1	Carrello + device, webcam, piattaforma cloud educativa e di gestione		Attività cooperative e collaborative, hands-on, learning by doing
aula fissa 4	2	device + gestione MDM, piattaforma cloud educativa e di gestione		Attività cooperative e collaborative, hands-on, learning by doing
aula dei linguaggi	2	digital board, webcam, piattaforma cloud educativa e di gestione, piattaforma di prestito digitale, software dedicati	sedute morbide, casellario, banchi modulari + sedie	Didattica basata su: Cooperative learning, Debate, Jigsaw e laboratoriale per favorire la lettura e la scrittura anche condivisa e, quindi, lo scambio di esperienze, in un'ottica di inclusività.
aula STEAM	2	digital board, webcam, piattaforma cloud educativa e di gestione, modulo con lavello e modulo per le STEM, robot, software dedicati		Didattica basata su: IBSE, Game based learning, learning by doing, Goal-Based-Scenarios (GBSs), per ridurre il divario di genere e favorire l'inclusività.
aula musica	2	webcam, piattaforma cloud educativa e di gestione, microfoni, schermo per proiezione + proiettore, software dedicati		Didattica basata su: Jigsaw, Drammatizzazione, Role playing, per favorire l'inclusività.

*le aule fisse si differenziano in base a ciò che serve per renderle tutte, in egual modo, collaborative e flessibili

Firmato digitalmente da MARIA ROSARIA IACCARINO

CATEGORIA PRODOTTO	TIPOLOGIA E DESCRIZIONE PRODOTTO	N.
Monitor Interattivi 65"	<p>Soluzione All-in-One Touch con schermo interattivo 65" e suite software completa di piattaforma didattica per creazione contenuti, piattaforma cloud per insegnamento in ambiente ibrido (blended learning), MDM cloud-based platform per la gestione da remoto del monitor.</p> <p>La soluzione dovrà integrare le funzionalità di un monitor touch e di un tablet con sistema operativo Android integrato nel monitor con possibilità di gestione della videoconferenza senza sorgenti esterne (no dispositivi esterni, no OPS Android integrati). Gli schermi interattivi devono essere compatibili e già preconfigurati per l'utilizzo in modalità videoconferenza, ovvero per la Didattica Digitale Integrata. Il produttore deve certificare il funzionamento e la compatibilità delle app didattiche direttamente sull'OS Android integrato (senza utilizzo di device esterni). Sul sistema Android on-board devono essere presenti di default le piattaforme di videoconferenza più in utilizzo e conosciute (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, Cisco Webex) oltre alle piattaforme per la gestione interattiva della classe come Google Workspace for Education e app utili alla didattica innovativa per la matematica e la creazione di quiz interattivi. Il monitor deve possedere la tecnologia ZeroGap, soluzione che, a differenza dei display tradizionali, elimina tutti gli strati tra vetro e pannello LCD. I monitor interattivi devono possedere certificazioni di qualità e sostenibilità. I monitor dovranno possedere i seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo Wi-Fi incluso • Multitouch fino a 40 tocchi simultanei (OS Windows), fino a 20 tocchi in ambiente Android, con penna e dito • Area Attiva 65" • Tecnologia a Infrarossi • Display con retroilluminazione LED IPST TFT LCD, superficie antiriflesso, ZeroGap • Ingressi: (ant.) HDMI x1, USB 2.0 x2, USB 3.0 x1, USB Touch x1, USB Type-C x1 (post.) USB 2.0 x1, USB 3.0 x1, RS-232 x1, lettore SD Card x1, HDMI x3 (OPS slot x1), Audio-In x1, VGA-In x1, YPBPR x1, AV-In x1, RJ45-In x1, DP port x1, USB-touch x1 • Uscite: (post.) SPDIF x1, RJ45-Out x1, HDMI-Out x1, Earphone (Cuffie) x1, AV-Out x1 • Speakers integrati frontalmente RMS 20W x2 • Risoluzione 4K UHD (3.840x2.160px @60Hz) • Luminosità 500 cd/m² • Colori 1.07 bilioni 10bit • Angolo di visualizzazione 178° (H) / 178° (V) • Contrasto 5.000:1 (typ.) • Lifetime minimo 50.000h utilizzo in modalità std (75.000h eco) • Vetro antiglare temperato caldo con spessore 4mm, durezza 7Mohs • Caratteristiche pannello touch: Precisione <1mm, Tempo di risposta 3ms • Sistema Android Integrato Android 8.0 • CPU Dual-core A73 Dual-core A53, GPU Quad-core Mali G51 • Wifi Built-in 802.11 a/b/g/n/ac • Bluetooth • Memoria ROM 32GB integrata • Player Audio/Video • Lettore WPS Office per accesso a risorse Microsoft • Mirroring app per condivisione/duplicazione contenuti da device (iOS/Android/Windows) su monitor con funzionalità • Web Browser app (Firefox) per navigazione web • App per scrivere, annotare, disegnare su qualsiasi contenuto (funzione di touch differenziato e contemporaneo tra penna, dito e pugno per cancellare e con funzionalità aggiuntiva palm detection con cui il palmo viene riconosciuto come entità differente dalla penna/dito e non interferisce accidentalmente con la scrittura) • App didattiche Google Classroom e app di videoconferenza precaricate su OS Android Zoom, Meet, Skype, Webex <p>DOTAZIONE A CORREDO DEL MONITOR (PENA ESCLUSIONE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staffa per installazione a parete (originale del Produttore); Penna x2, Telecomando x1, Cavo di alimentazione, cavo HDMI, cavo USB; • Software didattico desktop collaborativo-gestionale per creazione lezione interattiva (licenza perpetua); 	14

	<ul style="list-style-type: none"> • Piattaforma didattica cloud per ambienti di apprendimento ibridi (in presenza/a distanza) in licenza perpetua; • Piattaforma cloud-based MDM per la gestione da remoto degli schermi interattivi. • Formazione docenti. <p>Il Monitor deve essere conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione); Conforme al DNSH (Do Not Significant Harm), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificato Energy Star, conditio sine qua non per l'ottenimento della conformità ai Criteri Ambientali Minimi (oltre alla copia del certificato Energy Star, evidenza della certificazione deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/) (allegare certificato pena esclusione); • Conforme Criteri Ambientali Minimi per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, di cui al D.M. 13.12.2013, nel pieno rispetto del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (allegare fascicolo tecnico pena esclusione); • Certificato Energy Efficiency Class A++ (Directive 2009/125/EC on the Ecodesign of energy-related products), relativa al possesso delle specifiche tecniche, cui i prodotti connessi all'energia devono ottemperare per essere immessi sul mercato e/o per la loro messa in servizio (allegare certificato pena esclusione); • Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema. • GARANZIA 5 anni di cui 36 MESI ON-SITE PREMIUM CON SWAP DEL PRODOTTO AL PRIMO ANNO <p>Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore del monitor interattivo, quest'ultimo si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i monitor interattivo/i installato/i. Il servizio consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante (nel primo anno a partire dalla data di collaudo), ovvero il produttore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico del produttore del monitor ed effettuato da personale specializzato. Per gli ulteriori 24 mesi sarà, in caso di assistenza in garanzia, inviata all'utilizzatore unità sostitutiva.</p>	
Webcam e Videoconferenza	<p>Sistema videoconferenza All-in-one USB con videocamera 4K UHD da 8,51MPx, lente grandangolare con campo visione orizzontale da 120° (110° verticale), zoom 5x e ottica motorizzata con spostamento orizzontale con passo di 15°, tracking automatico del relatore</p>	13

Tablet IOS + Carrello	<p>Tablet 10.2", 64GB WIFI IOS 13, Chip A12, Display Retina, Applicazione di Test e quiz con APP residente. App per docente e App per Studente. Applicazione di creazione Libri Digitali (epub) da applicazione proprietaria del produttore del dispositivo o da microsoft word. Applicazione di gestione dei dispositivi a distanza da parte del docente per creare gruppi, aprire app in modalità bloccata, aprire corsi, libri, condivisione e duplicazione schermo da parte del docente direttamente sul tablet dello studente. Il dispositivo deve essere abbinato al sistema di School Management del produttore con comunicazione del seriale prodotto al produttore. Spazio Cloud dello stesso produttore del tablet per 200GB per gli studenti ed i docenti.</p> <p>Licenza Perpetua di gestione di dispositivi mobili a distanza ANNUALE (pena esclusione) senza server fisico con possibilità di configurazione profili e comandi di gestione incluso Audit Management e Maintenance Management, APNS, Compliance GDPR. Principali moduli richiesti: Installazione PKG / DMG, Esecuzione script, Installa stampanti, Applica FileVault, Personalizza Dock, Crea account, Associa alla directory, Imposta password EFI, Imposta aggiornamento software. Gestione delle classi e degli utenti (docenti, personale e studenti) . Incluso Device Enrollment Program eseguito dal rivenditore certificato dal produttore (esibire codice DEP autorizzativo), Accesso a piattaforma VPP. NON SARANNO ACCETTATE Soluzioni gratuite, temporanee. Font per Dislessici Integrato, Configurazione per Dislessia con swipe su schermo con sintesi vocale attivabile su pdf, documenti di testo pagine web, pub, menù.</p>	30
Chromebook + Carrello	<p>Cover RUGGED Compatibilità Touch Screen Drop 4 feet (caduta da 1,20 mt) Anti-Abrasione, Funzionalità camera, Resistenza all'umidità. Modalità Riconoscimento vocali integrata. Possibilità di connettività NFC. Compatibilità sensore auto spegnimento. Materiale policarbonato e supporto TPU gommato per resistere anche alle cadute più brusche Retro trasparente per una facile personalizzazione a scuola e al lavoro. Chiusura magnetica consente di piegarsi permettendo di scrivere facilmente. Rivestimento in poliuretano protegge il dispositivo dagli schizzi d'acqua. Alloggiamento per Apple Pencil o Crayon senza copri porta.</p>	30
	<p>Pencil</p>	30
	<p>Carrello di ricarica</p>	1
	<p>Convertibili Chromebook con schermo non superiore a 14", touchscreen; Sistema operativo ChromeOS con protezione antivirus e funzioni di accessibilità integrate; RAM: 8 GB; 32GB WIFI; porte USB-C 3.1 (prima generazione) e USB-A (prima generazione); jack audio; porte e cerniere rinforzate, resistente alle cadute da un'altezza fino a 75 cm, tastiera resistente alle infiltrazioni con tasti con ancoraggio meccanico + licenza perpetua Chrome Education Upgrade + penna digitale + carrello di ricarica. Conforme al DNSH (Do Not Significant Harm), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.</p>	25
	<p>penna digitale</p>	25
Robot	<p>Robot educativo mobile per tutte le età per avviare le basi del Coding attraverso le sfide. Deve contenere 15 sensori per la rilevazione dei colori di luce, interruzioni del percorso del contatto e comunicare con drone gemello. Devono essere Inclusi almeno 3 piani di lezioni per età materna- seconda elementare, terza - quarta elementare, quinta elementare - scuole secondaria primo grado. Il robot deve poter far sviluppare le seguente abilità : immaginazione e orientamento spaziale, progettare, anticipare, comprendere le logiche passo dopo passo, pazienza, dilazione del premio, nozioni di base sugli algoritmi.</p>	8

Kit Podcast e video	Set fotografico: il kit include: (4) supporti per luci da 200 cm, (2) supporti per luci a testa singola, (4) lampadine a LED da 24 W (equivalenti totali a normali lampadine a incandescenza da 800 W), (2) ombrelli da 84 cm, (2) Softbox da 60cmx60 cm, (3) fondali in poliestere da 1,8 mx2,8 m(nero/bianco/verde), (6) morsetti per fondali, (1) sfondo da 2,6m x3 m Sistema di supporto del supporto, 1 borsa per il trasporto del sistema di supporto dello sfondo e borsa per il trasporto del kit di illuminazione continua.	1
	Microfono direzionale: Microfono a Condensatore USB Microfono 192KHz/24bit di Registrazione Professionale Cardioid Plug & Play. Microfono per PC, Laptop MAC o Windows con Filtro Pop e Treppiede per Podcasting e Streaming.	1
Schermo per proiezione home cinema + proiettore	Proiettore altoparlante integrato , correzione trapezoidale. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> • 4500 ANSI • risoluzione FullHD 1920 x 1080 • contrasto 20.000:1 • max. durata lampada (ore): 15.000 (ExtremeEco) • Input: 1x 3,5mm Jack , 1x DVI-D , 1x Ethernet , 1x HDMI , 1x USB-A , 2xVGA; • Output: 1x 3,5mm Jack Il servizio di assistenza deve essere certificato e fornito dal produttore del prodotto, quest'ultimo si impegna a fornire un servizio di assistenza premium per il/i proiettore/i installato/i. Il servizio consiste nello swap direttamente nella sede del Cliente/Utente finale del prodotto non funzionante (nel primo anno a partire dalla data di collaudo), ovvero il produttore si impegna, in tempi brevi, ad inviare nel luogo d'installazione, un prodotto sostitutivo equivalente o migliorativo. Il servizio di disinstallazione del monitor non funzionante (e relativo imballaggio per ritiro) e montaggio del sostitutivo, sarà a carico del produttore del monitor ed effettuato da personale specializzato.	2
	Schermo da proiezione motorizzato con telecomando DIMENSIONI: Utile di proiezione 300x168cm Formato 16:9. Bordi neri perimetrali e drop superiore nero. MATERIALI: Telo da proiezione professionale, elevato angolo di visione di 150°, realizzato in robusta tela PVC, guadagno 1.0, retro del telo nero 100% oscurante, trattamenti anti-ingiallimento, anti-muffa, anti-deformazione, anti-polvere, telo con bordi neri per un contrasto migliore. Montaggio a parete o a soffitto.	2
Banco digitale mobile per le Scienze	Modulo dotato di lavello con sistema di carico e scarico acqua grazie alla presenza di 2 serbatoi da 10 litri ciascuno e armadio per la sistemazione dei Kit scientifici + trasporto. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> • Indicatore display con voltmetro e amperometro digitali, alimentatore regolabile 0-15 Volt DC con corrente regolabile da 0 a 40 Ampere • Ruote piroettanti per agevolare lo spostamento • Cavo di alimentazione comodo e resistente con sistema di autoavvolgimento • Kit di esperimenti scientifici (Meccanica, Ottica, Termodinamica, Eletticità, Elettromagnetismo, Elettrodinamica, Energie alternative e Esperienze sul vuoto) • Piattaforma Dabliu VR – 1 licenza perpetua 	1

Piattaforme didattiche digitali	MLol - piattaforma di prestito digitale per le scuole. MLOL - Scuola Community	1
	MLOL - Pacchetto di prestiti di ebook e audiolibri download	1
	MLOL - Edicola PressReader	1
	Piattaforma cloud-based MDM per la gestione da remoto degli schermi interattivi (almeno 40)	1
	Laboratorio Linguistico Virtuale completo di gestione audio, video, tastiera, mouse, messaggi, file e applicazioni. Deve consentire l'invio alla classe di filmati DVD in real-time e l'invio di fonti esterne PAL quali video-registratore e TV satellitare mediante una scheda di acquisizione video PCI o USB. Deve essere dotato di un registratore audio comparativo per file .wav e .mp3. Deve poter avere delle limitazioni e funzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Blocco di Internet • Blocco degli applicativi di una blacklist facilmente compilabile dal docente • Blocco delle porte USB per impedire la connessione di memorie esterne. • Funzione Traduzione Simultanea (Interpretariato) • Chat collettiva per stimolanti esercitazioni di scrittura live in Lingua straniera • Login collettivo degli allievi dalla cattedra • Quiz con visualizzazione dei risultati in tempo reale in un foglio di Excel. Licenza perpetua per 1 docente e 24 studenti. Formazione docenti.	1
	Matematica superpiatta. Pacchetto licenze triennali del videogioco educativo per l'insegnamento-apprendimento della Matematica sviluppato dall'Università dell'Aquila. Licenze software di Matematica Superpiatta per n. 5 docenti di scuola secondaria e n. 2 docenti di scuola Primaria con validità illimitata. <ul style="list-style-type: none"> • Licenze software di Matematica Superpiatta per tutti gli alunni delle classi dei docenti formati con validità triennale (scadenza il 30 settembre 2026). • Aggiornamenti software con nuove attività da svolgere ogni anno. • Materiale didattico di supporto: ogni attività è corredata di una guida per docenti e di una scheda di riflessione per alunni, quest'ultima disponibile anche in formato PDF editabile. Corso di formazione base per i docenti di Primaria e Secondaria di I grado. <ul style="list-style-type: none"> • Garanzia di formazione per i nuovi insegnanti entranti a far parte dell'Istituto Comprensivo durante i 3 anni del progetto, attraverso opportunità di formazione in itinere. Ai docenti in uscita è invece garantita la portabilità delle licenze nella nuova sede. • Minicorsi di formazione avanzata per i docenti di Primaria e Secondaria di I grado durante il secondo e il terzo anno del progetto. • Possibilità di partecipare a webinar di confronto che verranno organizzati con cadenza regolare e distribuiti nei tre anni. • Partecipazione gratuita a Workshops Nazionali. 	1

Arredi didattici	Banco singolo trapezoidale con stabile struttura in acciaio tubolare, ingombro del piano da 84x50, altezza 64 cm, il piano deve inoltre avere tutti gli angoli arrotondati raggio minimo di 50 mm. Bordo stondato. Vano inferiore per documenti e per alimentatori dei dispositivi portatili. Richiesto certificato per uso in sicurezza su ambiente scolastico e test di corrispondenza EN 1729-2. Per ragioni di robustezza e praticità si valuteranno soltanto proposte dotate di struttura interamente saldata e impilabile previa semplice rimozione del piano di lavoro.	25
	Sedia scuola impilabile in polipropilene copolimero elettrosaldato. Seduta e schienale in polipropilene; Ignifuga - Auto-estinguente (certificazione Classe 1); Impilabile; Altezza seduta: 38 cm. Conforme alla normativa UNI EN 1729:2006	25
	Cattedra con vano porta-borsa posto sul lato insegnante e leggio ruotabile per utilizzo da seduti oppure in piedi. Piano di lavoro da 25mm rivestito in materiale melaminico. Due gambe munite di rotelle permettono facili spostamenti all'interno della classe. Vano porta-borsa e leggio. Misure tavolo 1400x700mm. Richiesto certificato per uso in sicurezza su ambiente scolastico e test di corrispondenza EN 1729-2.	14
	Arena componibile con pouf morbidi 25 posti. Per allestire velocemente degli spazi didattici uno-a-molti per la presentazione di lavori individuali o di gruppo o per ricreare ambienti che promuovono momenti di comunicazione e interazione tra studenti. Composta da 5 panche pouf trapezoidali 2 posti (118x40x40h cm) e 5 pouf trapezoidali 3 posti H50 cm (194x40x50h cm). Dimensioni complessive: 503x349 cm Rivestimento in ecopelle ignifuga e antimicrobica.	1
	Sedute morbide a cubo. Altezza 46 cm leggere e resistenti di diversi colori. Rivestita in ecopelle ignifuga CL1/IM-M2-CRIB5, antimuffa, antibatterico e antimicrobico e conforme agli standard EN 12149	12

NOTE:

TUTTE LE ATTREZZATURE E I DISPOSITIVI ELETTRONICI E DIGITALI DOVRANNO ESSERE CONFORMI/CERTIFICATI, PENA ESCLUSIONE, ALLE SEGUENTI NORMATIVE:

- Conforme al DNSH (Do Not Significant Harm), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.
- Certificato Energy Star, conditio sine qua non per l'ottenimento della conformità ai Criteri Ambientali Minimi (oltre alla copia del certificato Energy Star, evidenza della certificazione deve essere chiaramente riportata sul sito istituzionale <https://www.energystar.gov/productfinder/product/certified-displays/>) (allegare certificato pena esclusione);
- Conforme Criteri Ambientali Minimi per le forniture di attrezzature elettriche ed elettroniche d'ufficio, di cui al D.M. 13.12.2013, nel pieno rispetto del piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica amministrazione (allegare fascicolo tecnico pena esclusione);
- Certificato Energy Efficiency Class A++ (Directive 2009/125/EC on the Ecodesign of energy-related products), relativa al possesso delle specifiche tecniche, cui i prodotti connessi all'energia devono ottemperare per essere immessi sul mercato e/o per la loro messa in servizio (allegare certificato pena esclusione);
- Certificato di conformità alla norma UNI EN ISO 9241-11:2018 Ergonomia delle interazioni uomo/sistema;
- Conforme alla normativa EN 62471 "Photobiological safety of lamps and lamp systems" (allegare certificato pena esclusione).

TUTTI GLI ARREDI SCOLASTICI DOVRANNO ESSERE CONFORMI/CERTIFICATI, PENA ESCLUSIONE, ALLE SEGUENTI NORMATIVE:

- CAM (Criteri minimi ambientali) - Art: 34 del D.Lgs 50/2016
- Decreto del Ministero della transizione ecologica n. 254 del 23/06/2022 in vigore dal 6/12/2022 – Arredi scolastici.

Firmato digitalmente da MARIA ROSARIA IACCARINO

